

عنوان مقاله:

توصیف یک رویکرد تکامل فازی در سیستم های مولفه گرا به منظور بررسی توسط مدل ایزو 9126 از نظر قابلیت اطمینان و بهبود مولفه های توابع عضویت با استفاده از الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مدیریت و سیستم های فازی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نیلوفر حکاکی - گروه کامپیوتر، دانشکده برق، کامپیوتر و مکانیک، دانشگاه ایوان کی

احسان حیدری - گروه تجارت الکترونیک، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

توسعه نرم افزار های مبتنی بر مولفه یکی از رویکردهای رایج توسعه نرم افزار محسوب میشود. مدل ایزو 9126 مدلی کیفی و کاربردی به منظور بررسی خصوصیات کیفی نرم افزار است که در رقابت پذیری و بهبود خصوصیات تجاری نرم افزار حائز اهمیت است. از این رو استفاده از این مدل با کمترین تغییرات در سیستم های مولفه گرا هدف بسیاری از پژوهشها بوده است. از طرفی قابلیت اطمینان نرم افزار از جایگاه ویژه ای در کیفیت نرم افزار برخوردار است. در این پژوهش ابتدا مروری بر سیستمهای مولفه گرا، اجزا و تعاریف آنها ونحوه بهینه سازی آنها ارائه شد. سپس با استفاده از مدل ایزو 9126 و منطق فازی، قابلیت اطمینان نرم افزار مبتنی بر سیستم های مولفه گرا مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت از الگوریتم ژنتیک نیز به منظور بهبود مولفه های توابع عضویت استفاده شد. به منظور انجام این پژوهش از نرم افزار Matlab استفاده شد. سی ستم فازی مورد استفاده دارای خطای 0.069161 می باشد که روش پیشنهادی این پژوهش با استفاده از الگوریتم ژنتیک توانست مقدار خطای نهایی را به محدوده 0.04857 برساند. ب دین ترتیب این رویکرد توانست محاسبه قابلیت اطمینان را نسبت به روش فازی اولیه بهبود دهد.

کلمات کلیدی:

کیفیت نرم افزار، استاندارد ای زو 9126، نرم افزار مولفه گرا، قابلیت اطمینان، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171758>

